

シンガポールのウォーターフロント開発に関する研究 - ディベロップメントガイドプランを中心として -

その他（別言語等）のタイトル	A Study on Waterfront Development in Singapore - Through two Development Guide Plans -
著者	島 遵, 大坂谷 吉行
雑誌名	日本都市計画学会学術研究論文集
巻	32
ページ	661-666
発行年	1997
URL	http://hdl.handle.net/10258/1558

シンガポールのウォーターフロント開発に関する研究 - ディベロップメントガイドプランを中心として -

その他（別言語等）のタイトル	A Study on Waterfront Development in Singapore - Through two Development Guide Plans -
著者	島 遵, 大坂谷 吉行
雑誌名	日本都市計画学会学術研究論文集
巻	32
ページ	661-666
発行年	1997
URL	http://hdl.handle.net/10258/1558

111. シンガポールのウォーターフロント開発に関する研究

ーディベロップメントガイドプランを中心としてー

A Study on Waterfront Development in Singapore

ーThrough two Development Guide Plansー

島 遵*・大坂谷吉行**

Takashi Shima and Yoshiyuki Oosakaya

Town planning in Singapore is based on Planning Act 1970 and consists of Concept Plan 1991 and Development Guide Plans. Recently, Government started waterfront development in order to realize higher and more comfortable living as well to do one worldwide business centers. The Areas are Downtown Core & Port View area and Singapore River Area. Both development projects should be based on each Development Guide Plan and be divided into 3 programs at stages 2000, 2010 and Year X.

Keywords: waterfront, development guide plan, concept plan

ウォーターフロント、ディベロップメントガイドプラン、コンセプトプラン

1. 研究の背景と目的

最近、東南アジア諸国は、急速な経済成長を続け、現在も、変化し続けている。第二次世界大戦以前は、タイを除くほとんどの国が欧米諸国の植民地であり、その影響を今でも色濃く残している。都市計画関連法もその一つだと言える。独立以前からイギリスの影響を受けながら今日に至ったシンガポールの歴史的・社会的条件を踏まえつつ、イギリスによる諸制度の導入や独立後に変化した制度を知ることが、都市計画の共通性や普遍性を知る上で、非常に重要な意味を持つ。

都市国家であるシンガポールは、短期間のうちに工業化を達成し、高い生活水準を保っている。島国であるシンガポールにおいて、「水」は昔から生活と密着した重要な要素の一つであったが、工業化の過程でウォーターフロント地区は港湾機能と業務機能に特化していった。しかし、近年になって最初のディベロップメントガイドプラン（地区単位の計画）が2つのウォーターフロント地区を対象区域として策定され、業務と居住やレクリエーションの複合開発が進められるようになった。市民が「快適な時間と空間を享受する場」や「シンガポールの歴史性を再認識する場」を創り出すという観点から、ウォーターフロント地区の開発が重要視されている。

本研究の第1の目的は、2つのウォーターフロント地区のディベロップメントガイドプランの主として、開発目的、開発戦略、規制・誘導方策等を明らかにすることである。第2の目的は、コンセプトプラン（全体計画）におけるウォーターフロント地区の位置づけを計画に関わる歴史的背景を踏まえながら考察することである。

2. シンガポールの概要

(1) 国データ

【国名】シンガポール共和国 (Republic of Singapore)

【面積】646km² (参考：東京都区部 600km²)

【人口】293万人 (1994年6月)

(2) シンガポールの歴史

近代シンガポールの歴史は、S. ラッフルズの登場とともに始まり、イギリスの中国貿易を促進させるための自由港として、めざましい発展を遂げた。この頃からシンガポール川河口を中心として、急速に市街化が進み、人口が激増した。第2次世界大戦中、シンガポールを占領した日本軍は「昭南島」と改名したが、戦後は再びイギリス軍政下におかれることになった。その後、1959年に自治権を獲得し、マレーシア連邦の一員となるが、政策の違いから、1965年に分離・独立した。

(3) シンガポールの政治

シンガポールは大統領を元首とする議会制民主主義国家である。議会は一院制で与党の人民行動党 (PAP) が議席をほぼ独占している。基本的な外交戦略として、できるだけ多くの大国をこの地域に引き入れ、各国間に利害関係を存在させる全方位外交、もう一つは、ASEAN (東南アジア諸国連合) を中心として国際的な発言力を確保しようとする外交方針である。

(4) 経済成長

シンガポールは、中継貿易依存の経済だったが、近隣諸国の直接貿易の拡大などから大きな転換を迫られた。政府はまず「輸入代替工業化」の戦略を打ち出したが、あまりうまくいかず、その後、外国民間資本を積極的に

* 学生会員 室蘭工業大学大学院建設システム工学専攻 (Muroran Institute of Technology)

** 正会員 室蘭工業大学建設システム工学科 (Muroran Institute of Technology)

誘致し、それを工業化の主力とすることによって、労働者の雇用機会の増加と経済の重化学工業化を同時に推し進めた。この輸出指向工業化政策は、順調に進んだが、労働力不足に直面し始めたため、政府は労働集約型工業から付加価値の高い製品を作る資本・技術集約型工業へ産業構造を転換させる戦略を打ち出した。

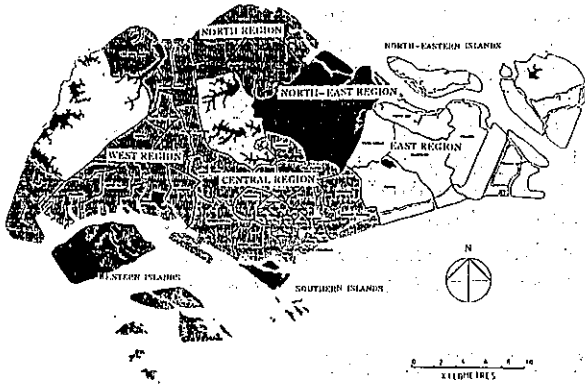


図-1 シンガポール全島図

3. 都市計画制度の概要と特徴

(1) 都市計画関連法

都市計画に関連する法律には、以下のものがある。

- ① 計画法(Planning Act)1970年…基本法
- ② 土地収用法(Land Acquisition Act)1985年改訂
- ③ 公園緑地法(Parks & Trees Act)1985年改訂
- ④ 国有地法(State Land Act)1985年改訂
- ⑤ 建築物規制法(Building Control Act)1985年改訂
- ⑥ 住宅開発法
(Housing And Development Act)1985年改訂
- ⑦ 都市再開発庁法
(Urban Redevelopment Authority Act)1985年改訂

(2) 都市計画行政組織

国家開発省(Ministry of National Development)が都市計画の基本法である計画法(Planning Act)を所管している。

① 直属部局(内局)

国家開発省は、シンガポールの住宅、都市、社会資本の物的開発を中心となって推進している。管下にある4つの局(Department)及び9つの外局の総合調整を主な職務としており、計画策定、施設整備等の実質的な業務は、管下の局や庁が主に行なっている。

② 局(Department)

国家開発省には、公共事業局、公園レクリエーション局、一次生産物局、コンピューター情報システム局の4つの局が置かれている。

③ 外局

国家開発省の外局は、政策立案面、予算面も含め、日本の官庁と公団の双方の性格を併せ持った組織であり、都市再開発庁、住宅開発局、建設業振興庁など9組織がある。コンセプトプラン及びディベロップメントガイドプランは、都市再開発庁によって策定される。

(3) 都市計画の体系と特徴

① コンセプトプラン

最初の国土利用・都市づくりに関する計画は独立前の1958年に植民地政府により策定された。しかし、成長のテンポが早まるにつれ、政府は新たな計画戦略を必要としたため、1967年から国連の援助を受けた長期的土地利用計画策定に関する4年計画のプロジェクトが開始された。これに、交通計画を加えられて、1971年に最初の「コンセプトプラン」ができあがった。

② 1985年マスタープラン

都市計画の体系の中で法定計画は、計画法(Planning Act)に基づくマスタープラン(Master Plan)がある。コンセプトプランは、マスタープランの上位計画、即ちシンガポール全体の概念計画として位置づけられる。コンセプトプランの実現のためにマスタープランが作成されるが、法定計画として公示されるのはマスタープランのみである。

③ 改訂1991年コンセプトプラン

改訂の目的は、あらゆるレベルのシンガポール人のより質の高い生活の実現である。2000年、2010年、そして人口が400万人に達した年をX年と仮定し、計画を3つの段階に分け、人口成長や人々の新しい欲求など動的な過程で常に変化することを条件として、開発計画は状況の変化に自由に適応させるものになっている。

④ シンガポール都市計画の特徴

シンガポールの中心市街地は自然発生的なもので、近代的な経済活動の器としては問題が多かった。そこで、ラッフルズは1828年にタウン・プランを策定したが、第2次世界大戦後、都市に戻ってきた人々が集中し、不法居住者の密集地区が生まれ、計画的なコントロールが困難な状況となった。植民地政府は住宅整備計画の促進によって対応しようとしたが、人口増加は対処できる以上のものがあり、効果は少なかった。このため、1958年にマスタープランが策定され、有効な土地利用規制と開発が行われるようになった。

シンガポールの都市計画に最も大きな影響を与えたのは、植民地時代の宗主国であるイギリスである。S・ラッフルズがタウンプランを作成して以来、イギリスの理念や制度が、現在のシンガポール都市計画の理念や制度に生かされている。

シンガポールの都市計画は、イギリスの都市計画体系と同様に2本立てとなっている。イギリスのストラクチャープランに当たるのがコンセプトプランで、イギリスのローカルプランに当たるのが、地区単位の計画であるディベロップメントガイドプランである。シンガポールの上位計画であるコンセプトプランは、文章とその概略的な計画図で都市全体に関わる土地利用やその他の長期的政策などを示している。そして、法定計画であるディベロップメントガイドプランは、コンセプトプランの枠の下で地区単位の開発を行うために策定される。シンガポールのコンセプトプランは基本的に法的拘束力はないが、コンセプトプランに基づいてマスタープランがつくられる。このマスタープランは法定計画として公示され、5年ごとに改正されることになっており、現行のマスタープランは1985年に改訂されたものである。本来なら5年後の1990年に改訂される予定だったが、マスタープランの上位計画であるコンセプトプランが1991年に改訂され、それを受けたディベロップメントガイドプランがマスタープランを代用することになった。

このシンガポールの2つの開発計画である1991年改訂コンセプトプランとディベロップメントガイドプランは、シンガポールが独立して以来続いていた高度成長が行き詰まり、次のステップへ踏み出すための政策の具現化だと考えられる。

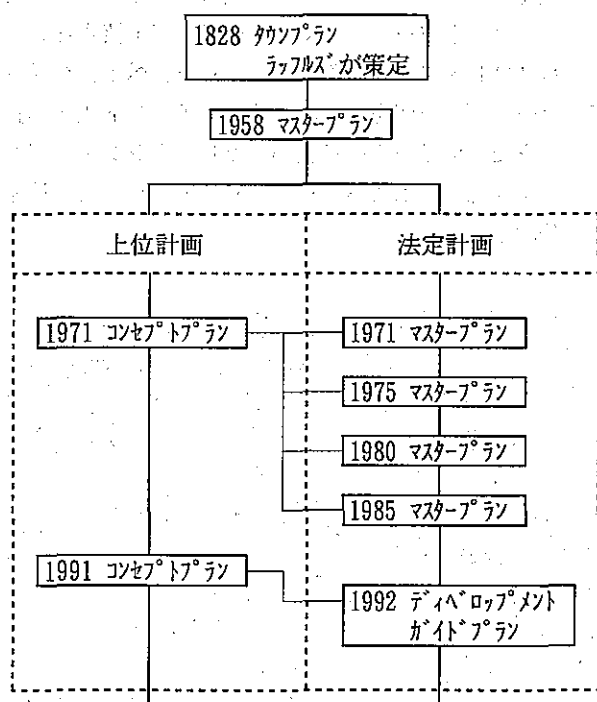


図-2 都市計画策定の歴史

4. ディベロップメントガイドプラン (DGP)

(1) 内容

ディベロップメントガイドプラン (DGP) は、全国を55地区に区分けして、各地区の土地利用やその他の都市形成などの詳細計画を示すもので、現在、各地区で策定が進められており、全てのDGPが完成したとき、これを法定のマスタープランとして位置づけ、正式に公示することになっている。従来のマスタープランの策定に際して、住民の意向を聞き、計画に反映する仕組みは存在しなかったが、今回のコンセプトプランの改訂を受けたDGPの策定に際しては、住民や民間セクターの専門家の意見を反映するように務めている。DGPは、地区ごとの詳細な文章と1/4000の図面から構成されている。付随する図面には以下のようなものがある。

- ・土地利用計画図
- ・容積率計画図
- ・建築物高さ制限図
- ・地区交通図

(2) 対象地区の位置

ダウタウンコア地区、ポートビュー地区、シンガポールリヴァー地区はそれぞれウォーターフロントに位置し、計画にも様々な水の利用が示されている。

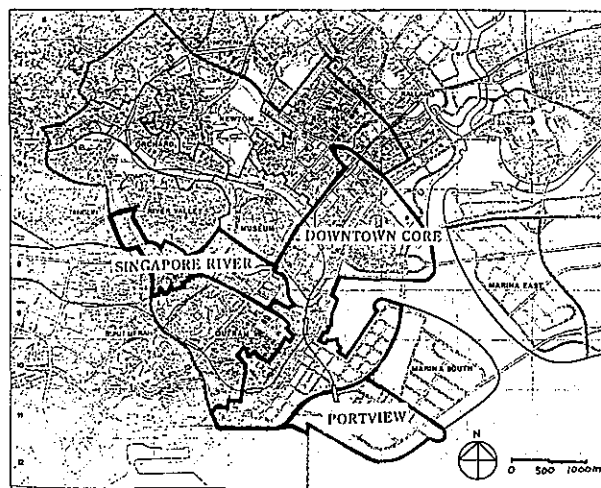


図-3 対象2地区の位置図

5. ダウタウンコア&ポートビュー地区のDGP

(1) 対象地区の概況

ダウタウンコアとポートビュー地区は、マリーナベイ周辺の埋立地と現存するダウタウンの合併によるU字型の土地で、ラッフルズが160年前、沼沢地の多い商業センターだった土地を排水し“商業街区”として設計したことから始まっており、現在は質の高いオフィススペースを提供している。DGPで計画されるダウタウ

ンコアはセントラルサブゾーン、ベイサイドサブゾーン、CDBゾーン（既存のダウンタウン地区）の3つの地域に分けられる。本来、ダウンタウンコアとポートビュー地区は、別々のDGPとして区分されているが、密接な関係を持つことから2地区を統合して計画している。

表-1 ダウンタウン地区の概要

土地面積(ha)	350
商業地床面積(万㎡)	770
労働者数(人)	273,600
住宅戸数(戸)	4,700
人口(人)	14,000

表-2 ポートビュー地区の概要

土地面積(ha)	100
商業地床面積(万㎡)	80
労働者数(人)	18,100
住宅戸数(戸)	3,900
人口(人)	11,600

(2)開発目的

シンガポールのCDB地区（業務中心地区）であるダウンタウンを未来の経済発展の中核となる国際的な商業と金融の中心として開発することを目的としている。

(3)開発戦略

基本的な開発戦略は、以下の3つである。

- ① 利便性のよい道路とMRT（Mass Rapid Transit）及びフェリーやヘリコプターによって島のその他の地域へ結ばれたトップクラスのインフラとサポート施設を整備する。
- ② 活気と24時間刺激感覚のある地区で、娯楽や文化や社会活動の中核になるようにする。
- ③ 多くの人々のために優雅なウォーターサイドリビングを提供する住居地区を建設する。

(4)規制・誘導方策の内容

土地利用規制や誘導方策の内容を以下に示す。

① 土地利用

・商業業務地開発

ダウンタウンコアは、国際規模のビジネスセンターにするため、オフィス地区にホテル、ショッピングセンター、レストラン、そして娯楽施設などを計画的に複合させて、オフィス街の中心で商業活動を活性化させる。

・住宅地開発

多くの人々に、職場や店舗やレストランや娯楽施設に歩いていける都心居住を実現するため、ポートビューとベイサイドの海岸線のオープンスペースの周辺に4,000

戸建設する。これらは、4～20階の高層集合住宅として開発される。ベイサイドの中心部に、1階部分が店舗や娯楽施設になっている2,000戸の集合住宅を建設する。

・緑地開発

緑道で区内を結び、海岸線の公園などを整備し、自然の中から発生したような都市を目指し、国際的な業務地に潤いを持たせる。各種樹木を沿道に配置し、また地区の至る所に1ha未満のポケットパークを配置する。

・文化施設開発

メインブルバード沿いの商業業務地区内に、博物館やアートギャラリーやコンサートホールや映画館などの施設を配置する。

② 容積率

容積率(plot ratio)の十分な変化は、区画された区域に、違う高さの建築物を計画的に混合することと、小公園を散在することによって、活動の多様性の特色と流動性の感覚を創造する。容積率は、330～1,200%に設定。

③ 建築物の高さ（階数）

新しいダウンタウンコアは、常に変化する活動的な都市にふさわしく、スカイラインの美しい都市になるようにする。DGPでは建築物の高さ制限をm単位でなく、場所に応じて階数を4階～50階に設定している。

④ 地区交通

太陽から人々を保護するために、並木道やアンダーパスやスカイリンクやガレリアを設け、歩行者ネットワークを強化する。シンガポールの市民の足として定着したMRTのネットワークは、マリーナベイ駅を核する。ラッフルズプレイスからの路線は、マリーナベイ駅を通過して、ポートビュー駅を通り、マリーナイースト駅へ延長する。また、マリーナベイ駅からマリーナセンター駅を通過して東西線へ結ばれる。また、MRTとバスとの連結に十分配慮する。



図-4 交通ネットワーク計画図

ポートビューやクリフォード桟橋にフェリーターミナルによりフェリー交通が強化される。また、ダウントウンは、忙しい都市になるが、同時に人々がリラックスできる場所にしなければならない。近所に住む人や、近くで働いている人だけが利用するのではなく、シンガポール中の人を引きつけるようなレジャーセンターを造る。また、海岸線にサイクリングロードを造り、ほかの地域とも接続する。

(5) 今後の開発計画

新しいダウントウンは、以下の3段階により成長していくと考えられる。まず、既存のダウントウンの周辺、そして、メインストリート沿いに広がり、最終的には開発地すべてに広がるということである。

① 第1段階計画-2000年-

- ・マリーナベイMRT駅付近のビルディング開発。
- ・マリーナベイ周辺の中央オープンスペースとプロムナード・マックスウェルロードとポートビューDGPをつなぐ道路を建設する。

② 第2段階計画-2010年-

- ・メインプールヴァードに沿ったビルディング開発。
- ・ベイサイドサブゾーン内のホテルと住居開発。
- ・マリーナベイ駅からポートビューへMRTを延長。
- ・ベイサイドとマリーナセンターに沿った付加的な駅を新設することによるマリーナベイ地区での乗り換えの利便性を向上させる。

③ X年-人口が400万人に達したとき-

- ・新しいダウントウンをマリーナベイ周辺で広域に広げ、現在のダウントウンを統合して完成させ、十分な商業・業務空間を確保する。
- ・ポートビューの南部海岸線に沿ったウォーターフロント住居を建設する。
- ・マリーナサウスの駅と一緒にポートビューからマリーナイストを更に越えたMRTの延長。

(6) ダウントウンコア&ポートビューのDGPの考察

本地区のDGPは、シンガポールにおける地区単位の計画の第1号であり、世界的水準の業務中心地区の形成を目指した開発計画である。ウォーターフロント地区に集合住宅を導入した複合開発であり、居住者や労働者だけでなく、一般市民にも快適性を提供する要素として、「水」が認識されている。土地利用の中で「緑地開発」の項を設けて、海岸沿いの公園、緑道、ポケットパークの整備に言及していることから、「緑」も快適性を提供する要素と認識されていることがわかる。計画区域内の区画や場所に応じて、容積率や建築物の階数を変えていることは、スカイラインに変化を持たせて、広大な空間が単調にならないようにする配慮と言える。

6. シンガポールリヴァー地区のDGP

(1) 対象地区の概況

シンガポールリヴァー地区において最も重要なのは「キー（埠頭の意味）」と呼ばれている場所である。このキーは3カ所あり、最も河口に近いキーがポート・キー、中流がクラーク・キー、そして最も上流にあるのがロバートソン・キーである。

表-3 シンガポールリヴァー地区の概要

土地面積(ha)	85
商業地床面積(万㎡)	95
労働者数(人)	21,000
住宅戸数(戸)	2,600
人口(人)	7,800

(2) 参考にされている欧米の事例

DGPの中に、パリのセーヌ川沿岸とアメリカ・サンアントニオ市の中心を流れるパセオ・デル・リオが参考となる事例として紹介されている。

(3) 開発目的

シンガポールリヴァー地区は、かつての活気を取り戻すため都市再開発庁が乗り出し、コロニアル・スタイルのイメージを残したまま建物を改装するといった開発が始められている。大規模な再開発事業を実施しながら、歴史的な資産を残していくことを目的としている。

(4) 開発戦略

基本的な開発戦略は、以下の4つである。

- ① 現在の建築及び雰囲気のできる限り保存する
- ② 民間セクターが、保全運動に積極的に参加するようにガイドラインを用意する
- ③ 歩行車道、広場、看板等の物的環境の改善を行う
- ④ 観光価値のある伝統的活動の継続によって、独特の個性を強化する

(5) 規制・誘導方策の内容

土地利用規制や誘導方策の内容を以下に示す。

① 土地利用

・商業業務地開発

主な通りにホテルを設置し、ホテル街を造ることである。次に、地域内を活気のある場所とするため、歩行者専用の遊歩道を設置し、その遊歩道前面の建物の1階を飲食施設などに利用することを奨励する。

・住宅地開発

多くの人がこの地域に居住できるように約400戸のウォーターフロントハウスが造られる。低所得者の人も入居できるようにする。いくつかの建物の1階部分には、店舗やレストランを設置する。生活をより豊かなものにするため、公共施設や文化施設を住居付近に建設する。

・緑地開発

川沿いの散歩を快適にする遊歩道を造り、便利な距離に橋を設置する。また、川沿いにあるいくつかのオープンスペースは、遊歩道のポケットパークに整備する。

② 容積率

クラーク・キーやロバートソン・キーなど、シンガポールリヴァー地区は土地の区画が小さいので、容積率280~420%の開発がふさわしいと考えられる。

③ 建築物の高さ(階数)

川への眺望を守るため、川に接する地域と遊歩道に接する地域は4階まで、その背後の地域は10階までと30階までとに建築物の高さを制限する。

④ 地区交通

この地域は、他の地域とのアクセスは良いが、地域内の結びつきが弱いので、チャイナタウンなどの現存する地域と新しい開発地域とに接続する。また、大きな船が上流まで上がれるように川底を掘り、深くする。

(6) 今後の開発計画

シンガポール川の歴史と未来への展望を考えながら、現時点で欠けている要素を加えていく。また、埠頭の重要性を再認識し、独自の個性に発展させる。

(7) シンガポールリヴァー地区のDGPの考察

本地区のDGPは、ラッフルズが上陸した地を計画区域内に含み、シンガポール川の水運との関係で古くから繁栄してきたという歴史性を踏まえた開発計画となっている。現地を踏査すると、現在でも昔ながらの中国風の建物が数多く残っている。古い町並みを保存し、シンガポールの歴史的遺産を今後に伝えることにより、他地区には見られない魅力を持たせて、この地区のウォーターフロント開発の質を高めることを意図しているが、計画区域内や隣接地区に点在する史跡などを結ぶ回遊ルート等について言及されてなく、計画に取り組むことが、開発戦略の観光価値の向上につながると考える。

7. まとめ

ダウタウンコア&ポートビュー地区はマリーナベイを囲む一角に位置し、シンガポールリヴァー地区はそのマリーナベイに注ぐシンガポール川の周辺である。重点の置き方に違いが見られるが、両地区ともにDGPに基づいて事業が進められている。DGP策定後に事業が始まって4年しか経過していないので、早計な評価は慎まなければならないが、これまでのところ、法定計画であるDGPの有用性をうかがわせる展開になっている。

改訂されたコンセプトプランのビジョンの中において「island-ness(島らしさ)」の感覚を増大させることが必要とされている。それは、自動車やMRTなどの陸

上交通機関だけでなく、フェリーなどの海上交通機関、そして飛行機やヘリコプターなどの航空交通機関までも利用した交通網を発達させ、都市と海岸線のアクセスを改善し、狭小な国土を有効に利用するためである。

シンガポールは過去における幾度かの危機を乗り切ることにより、世界の変化を敏感に感じ取ることができる都市になっている。これは、国際的な投資や情報センターといった経済都市としてだけでなく、過去の遺産を保全しながら、アジアのアイデンティティを残した生活水準の高い都市を目指すことにも生かされる。

シンガポールは、強力な国家主導型の開発戦略の下、住宅供給や社会資本整備などで生活の質を向上させ、そのメリットを国民に訴え続けることで強力な規制政策を進めることができた。しかし、高度経済成長から安定期へ入り、先進国並みに生活レベルが向上した国民に対して、この規制の強い制度を続けていくことが困難になってきた。それに加え、住宅価格の高騰や貧しい時代を知らない若い世代がより多くの自由を求め始めたため、現状に不満を持つ人が増加してきている。

コンセプトプランは、世界的水準のインフラと施設を持った“tropical city of excellence(優雅な熱帯都市)”への転換を目標に掲げている。従来、シンガポールはMRT沿線のニュータウン開発を進めていたが、コンセプトプランではウォーターフロントハウジングを打ち出した。ウォーターフロント地区のDGPは、そうした方針を空間的に具現化するものと位置づけられる。従って、コンセプトプランが目標や方針の提示にとどまらず、有用性を担保するにはDGPの策定とそれに基づく事業の展開が必要である。

他方、強力な規制の下で進められてきた国家事業は、国民の政治離れにつながっている。DGPの策定に際して、住民の意見を反映させるように住民参加方式の萌芽が見られることも、強力な国家主導の転換が始まっていることを意味すると考えられる。

参考・引用文献

- 1) Urban Redevelopment Authority(1991), Living The Next Lap
- 2) Urban Redevelopment Authority(1992), Downtown Core & Portview Development Guide Plans
- 3) Urban Redevelopment Authority(1992), Singapore River Development Guide Plans
- 4) 横内憲久+ウォーターフロント計画研究会編著(1994), 「ウォーターフロントの計画ノート」, 共立出版
- 5) エズラ・F・ヴァーゲル著/渡辺利夫訳(1993), 「アジア四小龍」, 中公新書